CONSTRUCTION NAVALE BORDEAUX

MANUAL PROPRIETÁRIO

LAGOON 420

FR-BEY _ _ _ _ _ _ _ _ _ _

REF : **080781**

SUMÁRIO:

1 INTRODUÇÃO

Ex.[ma] Senhora, Ex.[mo] Senhor,

Acabou de receber o seu novo LAGOON, e antes de mais queremos agradecê-lo pela confiança que nos honrou escolhendo um produto da nossa marca.
Um LAGOON é fabricado para durar: cada barco é objecto de cuidados constantes nos mínimos detalhes, desde a sua concepção até à saída da fábrica e lançamento à água, para que lhe proporcione durante muitos anos as satisfações que esperava.

Este manual foi elaborado para o ajudar a utilizar o seu barco com prazer e com completa segurança. Contém os detalhes da embarcação, os equipamentos fornecidos ou instalados, seus sistemas e as informações relativas à utilização. Alguns destes equipamentos podem ser opcionais. Leia-o atentamente e familiarize-se com o barco antes de o utilizar.
Mesmo quando o seu barco é categorizado para elas, as condições do mar e do vento correspondentes às categorias de concepção A, B e C variam desde a forte tempestade até às condições severas, abertas aos riscos de ondas ou de rajadas anormais e são, por conseguinte, condições perigosas, onde somente uma tripulação com experiência, em boa forma e treinada, manobrando um barco bem conservado pode navegar de maneira satisfatória.
Certifique-se que as condições de vento e de mar previstas correspondem à categoria de concepção do seu barco, e que você próprio e a sua tripulação são capazes de manobrar o barco nestas condições.
Este manual do proprietário não é um curso sobre a segurança da navegação ou o discernimento marítimo. Se este barco for o seu primeiro barco ou se mudar para um tipo de barco com o qual não está familiarizado, para o seu conforto e a sua segurança, adquira em primeiro uma experiência na sua manobra e na sua utilização antes de tomar os comandos. O seu revendedor, a sua federação nacional de vela ou de motonáutica ou o seu yacht club terá muito prazer em informá-lo sobre as escolas de navegação ou os instrutores competentes da região.
Este manual do proprietário não é um guia detalhado de manutenção ou de reparação. Em caso de problema, contacte o construtor do barco ou o seu representante.
Utilize sempre os serviços de um profissional experiente para a manutenção e a montagem de acessórios. As modificações que podem afectar as características de segurança do barco devem ser avaliadas, executadas e documentadas por pessoas competentes. O construtor do barco declina qualquer responsabilidade pelas modificações que ele não tiver aprovado.

NOTA: Qualquer mudança na disposição dos pesos a bordo (por exemplo a adição de uma plataforma de pesca sobrelevada, de um radar, do mastro com enrolador, a mudança de um motor, etc.) pode afectar a estabilidade, o equilíbrio e as performances do seu barco.

CONSERVE ESTE MANUAL EM LUGAR SEGURO E TRANSMITA-O AO NOVO PROPRIETÁRIO SE VENDER O BARCO.

Os utilizadores deste barco são avisados que:

- Qualquer tripulação deve receber um treino apropriado;
- Em certos países, uma carta de condução ou uma autorização são necessárias ou certas regulamentações específicas estão em vigor.
- Conserve sempre correctamente o seu barco e tenha em conta a deterioração resultante do tempo e de um uso importante ou inapropriado do barco.
- Qualquer barco – mesmo que seja muito seguro - pode ficar severamente danificado se for mal utilizado. Isto não é compatível com uma navegação segura. Ajuste sempre a velocidade e a direcção do barco às condições do mar.
- Se o seu barco estiver equipado com uma embarcação salva-vidas, leia atentamente o seu manual de utilização. A tripulação deve familiarizar-se com a utilização de todo o material de segurança (colete, foguete, embarcação salva-vidas, extintores, etc.) e as manobras de segurança de emergência (recuperação de um homem no mar, reboque, etc.). As escolas de vela e os clubes organizam regularmente sessões de treino.
- Não navegar à velocidade máxima nas zonas com grande tráfego ou em caso de visibilidade reduzida, de ventos fortes ou grandes ondas. Reduzir a velocidade e a esteira do barco, por cortesia e por medida de segurança para si e para os outros. Respeite as zonas de limitação de velocidade e da esteira.
- Cumpra as regras de prioridade tais como são definidas pelas regras de tráfego e impostas pelo COLREGS.
- Certifique-se sempre que tem uma distância suficiente para parar ou manobrar o barco para evitar uma colisão.

Explicação da tipografia utilizada:

- **PERIGO**

- **ADVERTÊNCIA**

- ATENÇÃO

2 CARACTERÍSTICAS

2.1 Ficha de identidade da embarcação

- NOME DO CONSTRUTOR ……………………... Construction Navale Bordeaux
- CATEGORIA DE CONCEPÇÃO …………………. A
- POTÊNCIA MÁXIMA RECOMENDADA............. 30 KW
- N° DE ORGANISMO NOTIFICADO CE 0607

CATEGORIA	ALTURAS DE ONDAS (m)	FORÇA DO VENTO (BEAUFORT)
A	> 4	>8
B	< 4	≤8
C	< 2	≤6
D	< 0.3	≤4

NÚMERO MÁXIMO DE PESSOAS RECOMENDADAS POR CATEGORIA DE CONCEPÇÃO:

CATEGORIA	NÚMERO MÁXIMO DE PESSOAS
A	11
B	13
C	18
D	20

2.2 Dimensões

COMPRIMENTO DO CASCO	12,61 m*
LARGURA DO CASCO	7,53 m*
COMPRIMENTO MÁXIMO	12,64 m
LARGURA MÁXIMA	7,53 m
CALADO:	1,30 m
ALTURA MÁXIMA A PARTIR DO NÍVEL DA ÁGUA	2,00 m

* segundo a norma ISO 8666

2.3 Carga

CATEGORIAS DE NAVEGAÇÃO	A	B	C	D
Barco vazio:	**11883**	**11883**	**11883**	**11883**
Material de segurança:	200	200	200	200
Velas:	85	85	85	85
Deslocamento vazio:	**12168**	**12168**	**12168**	**12168**
Embarcação salva-vidas:	179	179	179	179
Tripulação:	825	975	1350	1500
Água:	350	350	350	350
Combustível:	480	480	480	480
Equipamento pessoal:	220	240	290	310
Equipamento opcional :				
Equipamento de balão (spi) + balão (spi)	40	40	40	40
Ferragens de gennaker + gennaker (mini balão)	40	40	40	40
Catraca escota genoa eléctrica x2	56	56	56	56
"Lazy bag" + "Lazy jack"	8	8	8	8
Aba bimini	5	5	5	5
Capa de proteção (lona) dos vidros	12	12	12	12
Escada de banho suplementar	7	7	7	7
Suporte do motor de popa	2	2	2	2
Turcos	45	45	45	45
Catraca elétrica para turcos	15	15	15	15
Cockpit popa teka	12	12	12	12
Banco proa (revestimento madeira)	3	3	3	3
Almofada banho de sol	7	7	7	7
Almofada de cockpit	10	10	10	10
Lavagem convés	20	20	20	20
Segundo chuveiro de cockpit	2	2	2	2
Tomada de água doce cais	6	6	6	6
Bomba de pé água do mar	4	4	4	4
Bomba de pé água doce	2	2	2	2
Micro ondas gril	20	20	20	20
Lava loiças	25	25	25	25
Conservateur	30	30	30	30
Dessalinizador	60	60	60	60
Produtor de gelo	30	30	30	30
Geladeira no cockpit	14	14	14	14
Lava roupas	52	52	52	52
Ventiladores salão + cabines	4	4	4	4
Ar condicionado 46000 BTU	142	142	142	142
Colchões versão 4 cabines	24	24	24	24
Cortina porta de entrada	3	3	3	3
Reserva rígida WC	90	90	90	90
WC elétrico x 4	16	16	16	16
Bateria de serviço x 2	85	85	85	85

Carregador de bateria 40A / 80A	6	6	6	6
Conversor 12 / 220 2500W	14	14	14	14
Gerador 9,5KVA 220V	350	350	350	350
Antifouling/antiincrustante	40	40	40	40
TV salão + cabines – antena	23	23	23	23
Radio laser carregador + 2 HP	3	3	3	3
Alto-falantes estanques cockpit (X4)	3	3	3	3
VHF	1	1	1	1
GPS	2	2	2	2
Eletrônica :Velocidade/Sonda/Plotter	11	11	11	11
Piloto automático	10	10	10	10
Radar	3	3	3	3
Cabos e defensas	30	30	30	30
Mosquiteiro	1	1	1	1
Balsa inflável + motores	200	200	200	200
Equipamento de mergulho	60	60	60	60
Outros	10	10	10	10
Margem equipamento suplementar:	765	595	170	0

DESLOCAMENTO COM CARGA MÁXIMA (kg)	**16645**	**16645**	**16645**	**16645**

CARGA MÁXIMA (kg)	**4477**	**4477**	**4477**	**4477**

CARGA MÁXIMA = deslocamento com carga máxima – deslocamento vazio

Qualquer ultrapassagem pode provocar um risco de entrada de água ou de perda de estabilidade

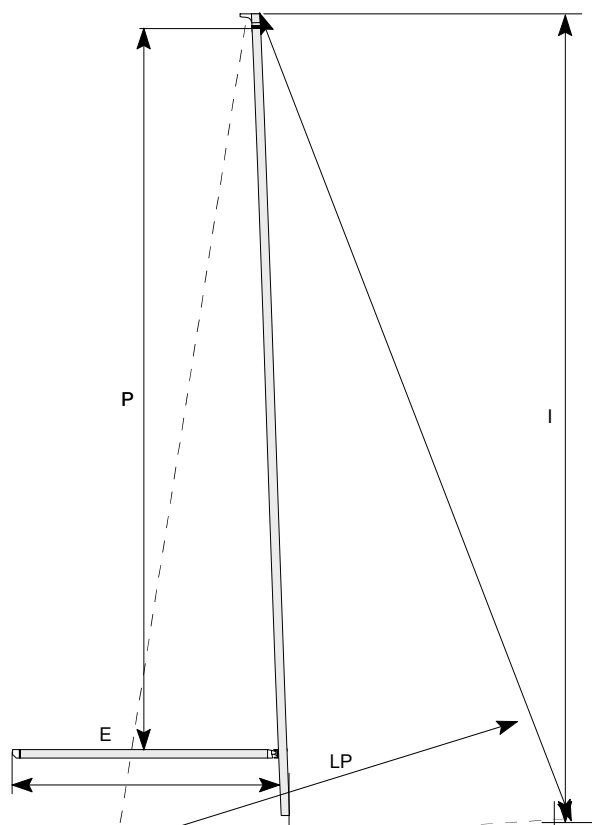
PESO PARA O TRANSPORTE: considerar o barco vazio, as opções, os equipamentos e consumíveis deixados a bordo durante o transporte.

A carga máxima recomendada, mencionada sobre a placa construtor dos barcos respeitando a diretiva 2003/44CE, não considera a massa do conteúdo dos reservatórios fixos quando estes estão cheios (combustível, água, águas usadas).

2.4 *Velas e cordame*

2.4.1 Características das velas:

VELA	SUPERFÍCIE CLÁSSICA
VELA GRANDE	60 m²
GENOA (MAXI)	34 m²
GENNAKER	70 m²

DIMENSÕES	
I	15,33 m
J	3,99 m
P	15,67 m
E	6,14 m

2.4.2 Manutenção do cordame :

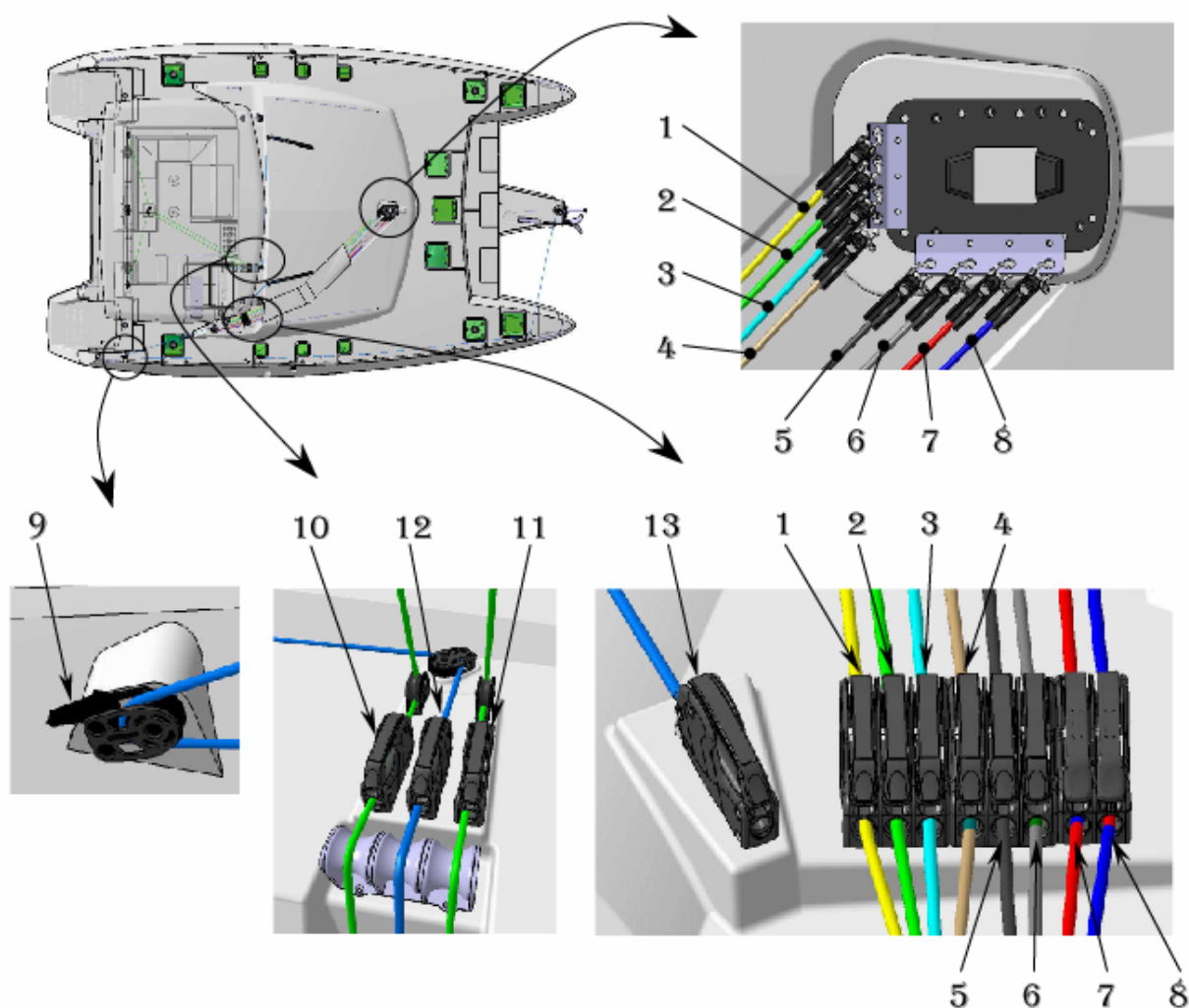
- Verifique regularmente o cordame fixo e corrente e pelo menos uma vez por ano.

Para os cabos metálicos:
- Substitua assim que aparecer o primeiro desfiamento
- Vigie a corrosão sobretudo na ligação com os tornéis.
- Vigie o bom estado das argolas, tornéis.

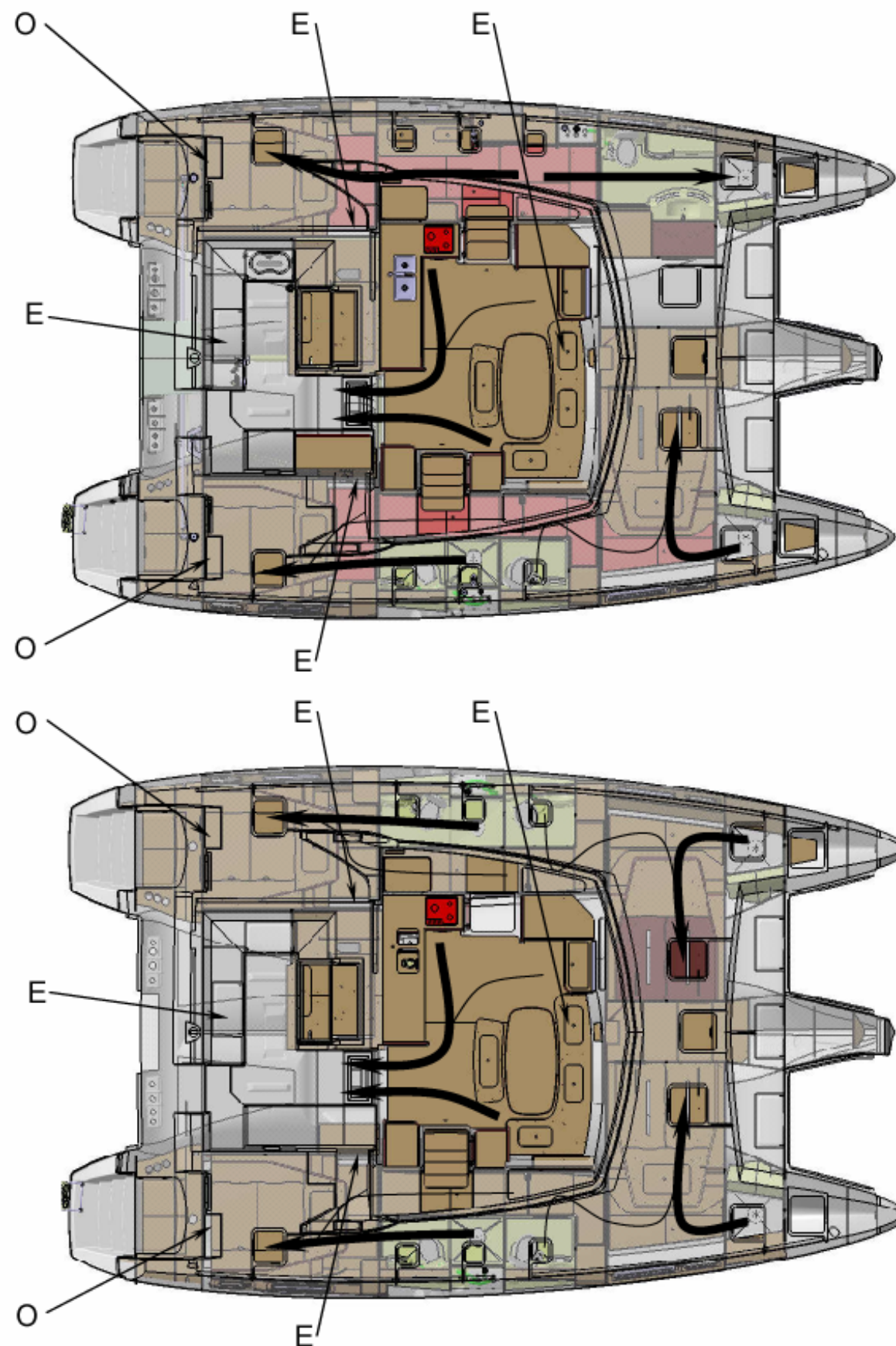
Para os cabos sintéticos dos brandais, adriças, escotas, amarras, etc.:
- Substitua assim que aparecerem sinais de roçado ou de desgaste.
- Verifique regularmente os outros elementos do cordame, escotas, amarras, etc. e substitua-os em caso de desgaste.

2.4.3 Plano de manobra

Mastro clássico

REP	DESIGNATION
1	Rizo 1
2	Rizo 2
3	Rizo 3
4	Escota da vela grande
5	Adriça da vela grande
6	Amantilho da retranca
7	Adriça do balão (spi)
8	Adriça da genoa
9	Cabo enrolador de genoa
10	Contrôle carrinho vela grande bombordo
11	Contrôle carrinho vela grande estibordo
12	Escota genoa bombordo
13	Escota genoa estibordo

REDUÇÃO DO VELAME

ATENÇÃO :Uma regulagem diferente destas indicações pode ocasionar a ruptura do mastro. Mais particularmente, a genoa 100% com 2 rizos na vela grande deve ser evitado imperativamente

Vento real máximo		Velas	
Força	*Nós*		
1-4	*20*	Vela Grande 100% Genoa 100%	
5	*25*	Vela Grande (rizo 1) Genoa 100%	
6	*30*	Vela Grande(rizo 1) Genoa 70%	
7	*35*	Vela Grande (rizo 2) Genoa 70%	
8	*40*	Vela Grande (rizo 2) Genoa 30%	
9	*45*	Vela Grande (rizo 3) Genoa 30%	

3 SEGURANÇA

3.1 Incêndio

3.1.1 <u>Riscos</u>

Os principais riscos estão ligados à motorização (§ 4.1), ao sistema eléctrico (§ 4.3) assim como ao circuito gás (§ 4.4). Consulte por favor os respectivos parágrafos.

3.1.2 <u>Material de luta contra o incêndio</u>

3.1.2.1 <u>Extintores portáteis</u>

O barco é entregue sem extintor, a aplicação do regulamento nacional do registo do barco fica sob a sua responsabilidade. O barco deve ser equipado, quando está em serviço, com extintores portáteis:

Aconselhamos a instalação de pelo menos um extintor a menos de 5 metros de cada beliche, a menos de 2 metros do orifício extintor do compartimento motor, a menos de 2 metros de qualquer aparelho com chama nua e a menos de 1 metro do posto de comando. Aconselhamos uma capacidade total dos extintores portáteis de 8A/68B, cada aparelho deve ter pelo menos uma capacidade de 5A/34B. Os extintores de CO_2 devem destinar-se aos incêndios de cozinha ou eléctricos.

Os lugares aconselhados para os extintores estão marcados com o símbolo

Nos barcos equipados com um motor in-bord, existe um orifício de descarga extintor para o compartimento motor cuja posição está indicada no esquema seguinte, com o símbolo: (O)

3.1.3 <u>Saídas de emergência</u>

As saídas de emergência recomendadas estão indicadas no esquema ao lado pela seta:

3.1.4 Conselhos preventivos

3.1.4.1 Generalidades

- **Não instalar cortinas em suspensão livre ou outros tecidos perto ou por cima dos aparelhos de cozedura ou outros aparelhos com chama nua.**
- **Cuide da limpeza dos porões e verifique regularmente a ausência de vapores ou de fugas de combustível e de gás.**
- **Não armazenar materiais combustíveis no compartimento motor.**
- **Não deixar o barco sem vigilância quando os aparelhos de cozedura e/ou de aquecimento funcionam.**
- **Não fumar quando manusear o combustível ou o gás.**
- Certificar-se que o material de luta contra o incêndio está imediatamente acessível quando o barco está ocupado.
- Indicar aos tripulantes:
- o lugar e o funcionamento do material de luta contra o incêndio.
- o lugar dos orifícios de descarga no compartimento motor.
- o lugar dos trajectos e saídas.
- Em caso de substituição de elementos da instalação de luta contra o incêndio, utilize unicamente elementos apropriados, que tenham a mesma designação ou que tenham capacidades técnicas e uma resistência ao fogo equivalentes.
- Se certos materiais não combustíveis forem armazenados no compartimento motor, deve-se ter a certeza que não podem cair sobre a maquinaria e não devem impedir o acesso ao compartimento do motor nem à sua saída.
- Não obstruir as passagens para as saídas e os painéis.
- Não obstruir os comandos de segurança, como por exemplo: torneiras de passagem de combustível, torneiras de gás, interruptores do sistema eléctrico.
- Não obstruir o acesso aos extintores portáteis armazenados nos armários.
- Não utilizar um candeeiro a gás no barco.
- Não modificar nenhuma das instalações do barco (sobretudo a instalação eléctrica, de combustível ou de gás) ou deixar um pessoal não qualificado modificar qualquer instalação do barco.
- Não encher os reservatórios de combustível ou substituir botijas de gás quando o motor está a trabalhar ou quando os aparelhos de cozedura ou de aquecimento funcionam.

3.1.4.2 Manutenção do material de luta contra o incêndio

O proprietário / utilizador do barco deve:
- Mandar verificar o material de luta contra o incêndio segundo a frequência indicada no material,
- Substituir o material portátil de luta contra o incêndio se estiver fora do prazo ou descarregado, por aparelhos com capacidade de extinção igual ou superior.
- Mandar encher ou substituir os sistemas de extinção fixos se estiverem descarregados ou fora do prazo.

3.2 Visibilidade

A visibilidade a partir do posto de pilotagem pode ser obstruída em virtude dos ângulos importantes do equilíbrio do barco ou de outros factores causados por uma ou várias das seguintes condições:

- Carregamento e distribuição da carga
- Velocidade
- Condições do mar
- Chuva e chuviscos das ondas
- Obscuridade e nevoeiro
- Luz no interior do barco
- Posição dos toldos superiores e laterais
- Pessoas ou equipamentos amovíveis situados no campo de visibilidade do piloto
- Aceleração rápida e transição do modo deslocamento para o modo planador no caso dos barcos a motor
- Ângulo de regulador de equilíbrio associado ao motor (para os barcos equipado com isso)
- Ângulo de regulador de equilíbrio associado ao casco (para os barcos equipado com isso)
- Adernagem do veleiro, porque as velas reduzem a visibilidade com o vento.

As regras internacionais para prevenir as abordagens no mar (COLREG) e as regras de condução impõem uma vigilância correcta e permanente e o respeito da prioridade. O respeito destas regras é fundamental .

3.3 Estabilidade, risco de entrada de água

- **Reduzir a velocidade antes de efectuar viragens apertadas para evitar a perda de controlo.**
- Em navegação, manter as vigias, janelas e portas amovíveis fechadas.
- A estabilidade é reduzida quando se acrescenta peso nos pontos altos.
- A estabilidade pode ser reduzida quando se reboca um barco ou quando se levantam pesos importantes por meio dos turcos ou da verga de carangueja.
- As ondas que rebentam são perigos importantes para a estabilidade e a entrada de água. Fechar as portas e painéis de descida em caso de mar bravo.
- Não fazer navegar o barco com uma regulação de equilíbrio negativo (roda de proa baixa) a alta velocidade. Isto pode fazer adernar o barco e provocar uma instabilidade nas viragens. Utilizar um equilíbrio negativo para passar da velocidade de deslocamento para a velocidade de hidroplanagem e para velocidades inferiores nas pequenas ondas.
- Os compartimentos marcados como sendo reservatórios de ar não devem ser perfurados.
- Se o barco tiver a qualificação de insubmersível, ele é capaz de suportar os seus passageiros mesmo em caso de entrada de água.
- Nos barcos onde uma bomba de porão não é requerida, é da responsabilidade do utilizador / proprietário ter pelo menos um balde / vertedouro a bordo, munido de um meio para evitar a sua perda acidental.

3.4 Prevenção das quedas pelo bordo

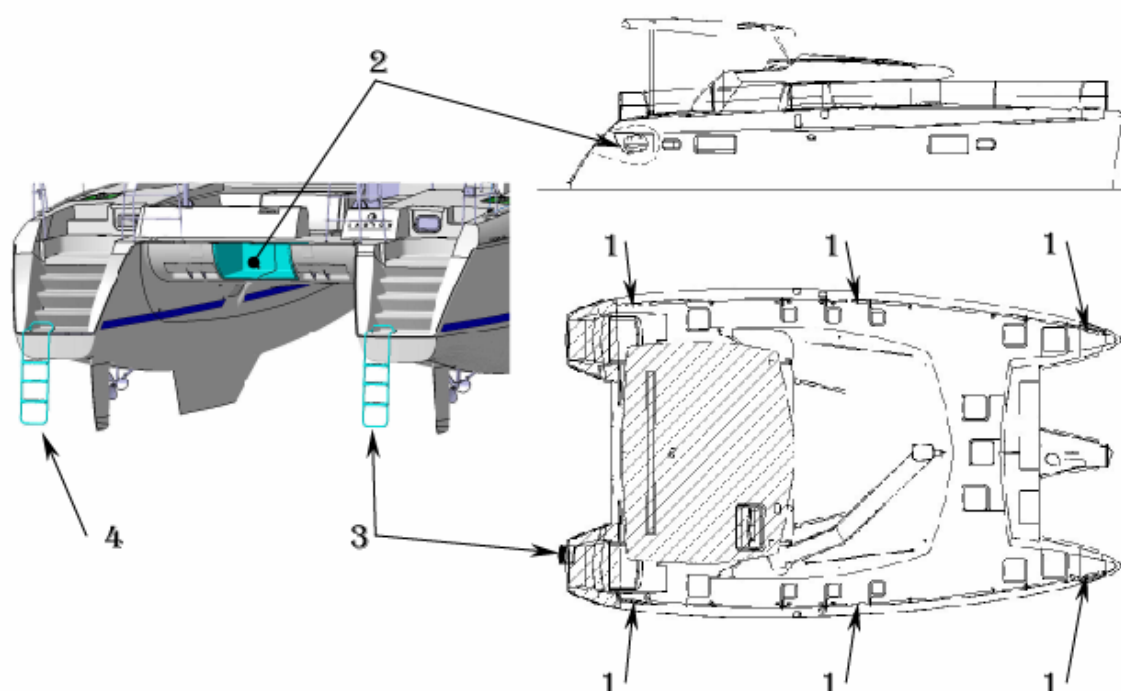
- Certos barcos estão equipados com a escada de banho escamoteável. A escada de banho deve estar no seu lugar quando você estiver a bordo.
- As partes do convés que não são consideradas como fazendo parte do convés de trabalho e que não devem ser utilizadas em navegação estão indicadas em tracejado no esquema seguinte.

- Verifique os cabos regularmente:
  - Para os cabos metálicos, vigie o aparecimento de desfiamentos, de corrosão sobretudo nos pontos de ligação.
  - Para aos cabos sintéticos, substitua-os assim que aparecerem sinais de desgaste devidos à fricção ou aos UV.

3.5 Embarcação salva-vidas (não fornecida)

Ler atentamente o seu manual de utilização.

REP	DESCRIPTION
1	Fixação linha de vida
2	Local embarcação salva-vidas
3	Escada de banho
4	Escada de banho (opção)

 : zonas excluídas do convés de trabalho

4 EQUIPAMENTOS

Para mais informações sobre os aparelhos instalados, refira-se ao seu manual anexado com a documentação do barco.

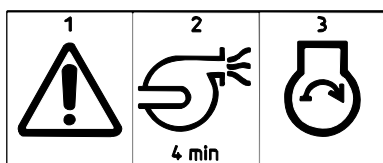
4.1 Motorização

4.1.1 Conselho de utilização

- **Não instalar neste barco um motor de potência e peso superior ao que é recomendado porque isto provocaria um risco para a estabilidade.**

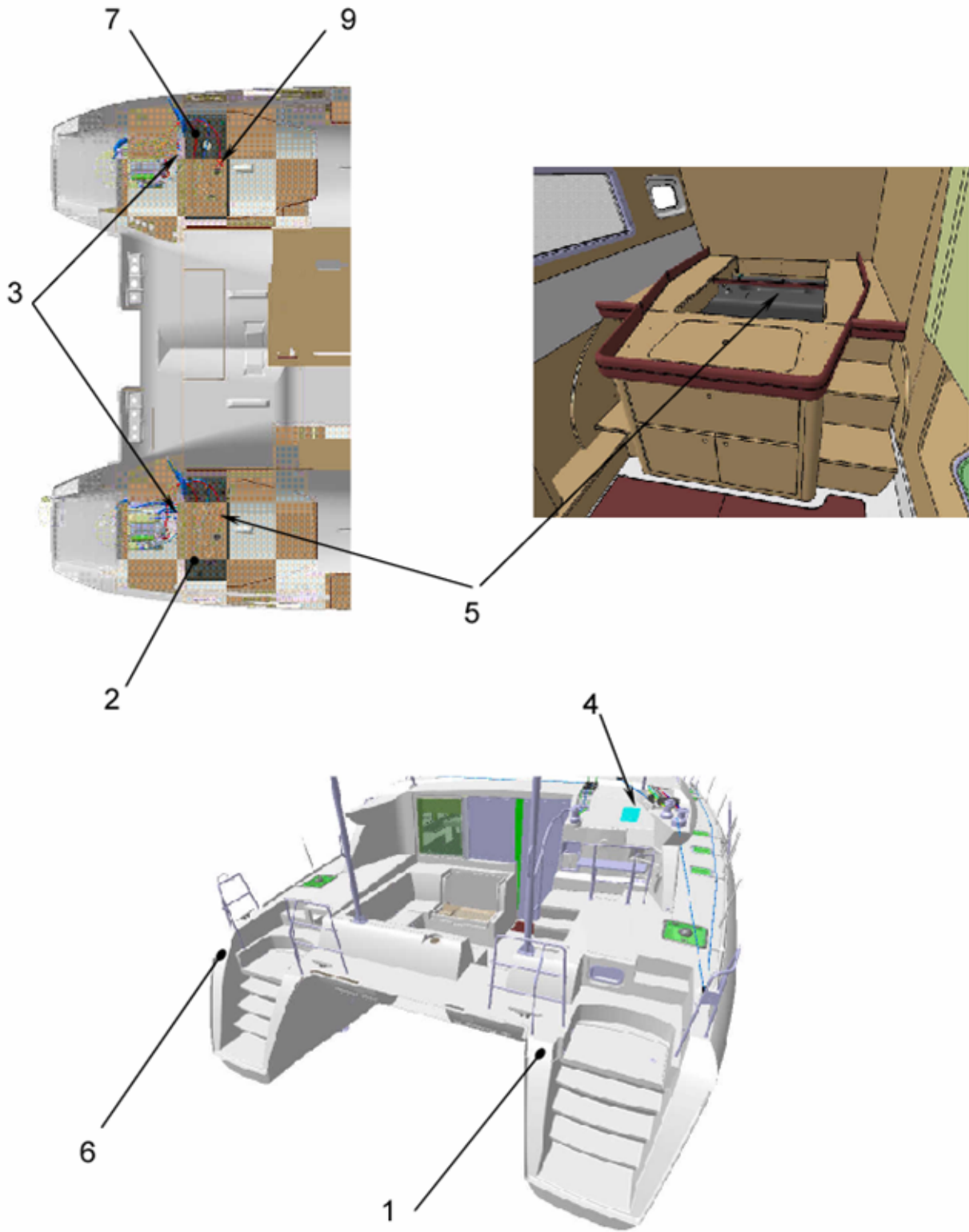
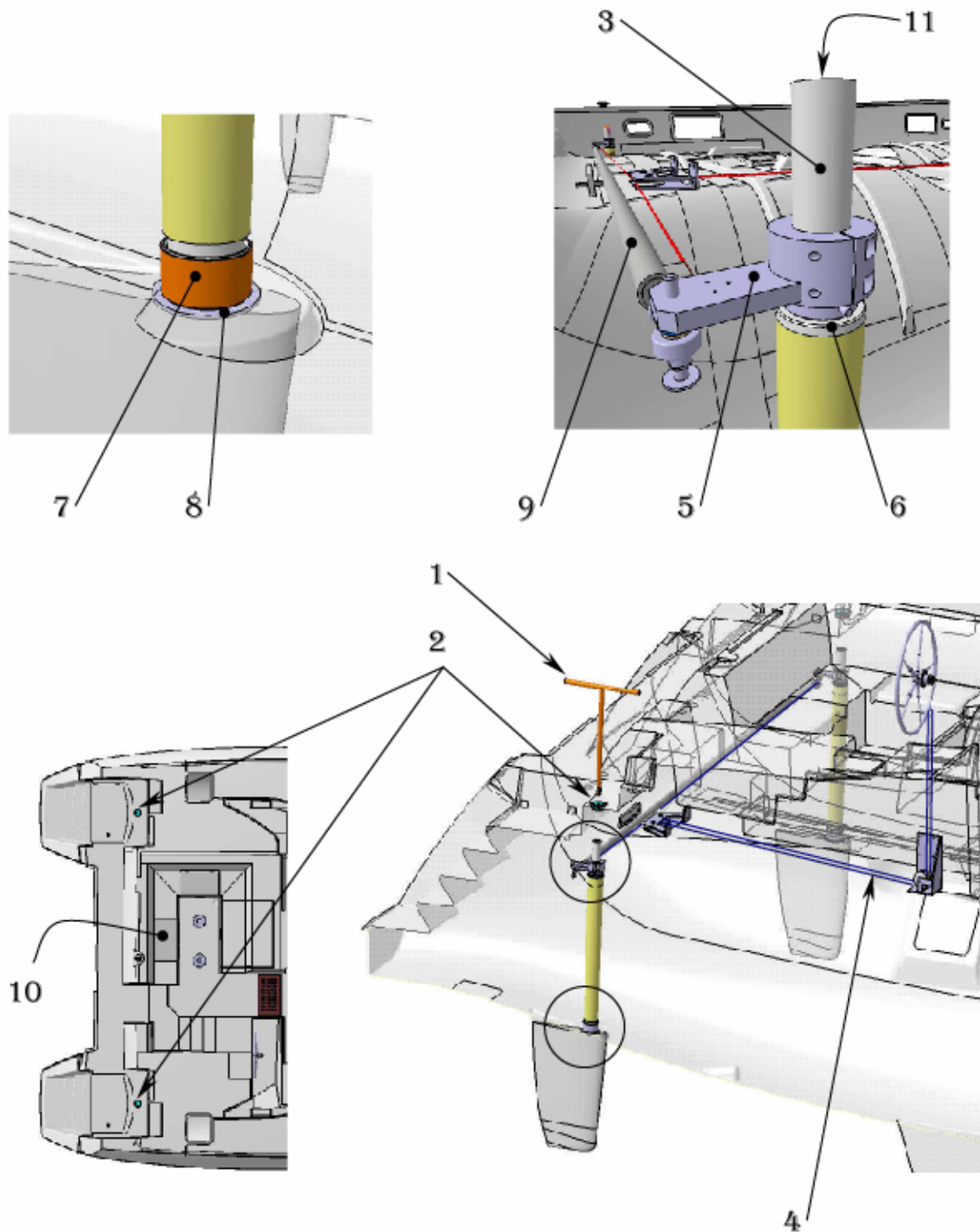
- **Parar o motor, não fumar durante o enchimento do depósito de combustível.**
- **Para os motores hors bord equipados com bidão, encher o depósito portátil fora do barco num lugar bem ventilado longe de qualquer risco de inflamação.**
- **Os combustíveis armazenados fora dos reservatórios (bidões, jerricans,...) devem ser arrumados num local ventilado.**
- **Antes de arrancar, verifique se o porão motor está limpo e seco. Qualquer presença de combustível no fundo deve impedi-lo de arrancar.**
- **Evitar o contacto entre materiais inflamáveis e partes quentes do motor.**
- **Localizar o orifício do extintor que permite apagar um fogo que apareça no porão motor.**
- **Para os barcos equipados com motor a gasolina, ventilar o compartimento motor durante 4 minutos por meio dos ventiladores de porão para eliminar os vapores de gasolina.**
- **Um sistema fixo de extintor, que permite apagar um fogo que apareça no porão motor, está instalado em certos modelos. Tome conhecimento da posição do disparador e do seu funcionamento (ver § 3.1.2). É necessário ventilar o compartimento motor depois do desencadeamento**
- **Certificar-se que as aberturas de ventilação estão realmente livres.**
- **Não obturar nem modificar o sistema de ventilação.**
- **Antes do arranque certificar-se que:**
  - **o comando motor não está engatado**
  - **a válvula de tomada de água do circuito de arrefecimento está aberta e em seguida verificar se há realmente água que sai do escape (a água pode estar misturada com os gases de escape no caso de um escape húmido) depois do arranque do motor.**
- **Não se aconselha intervir nas peças mecânicas em movimento ou perto delas (motor, veio, etc.).**
  - **Se uma intervenção vier a ser necessária, parar o motor e /ou a rotação do veio antes da intervenção num dos seus elementos.**
  - **Ter cuidado com as roupas flutuantes, cabelos, anéis que podem ficar presos; usar roupas adequadas (luvas, bonés, etc.)**

- **Ter cuidado com os riscos de adormecimento devido ao óxido de carbono para os motores a gasolina**
- Em caso de derrame no convés durante o enchimento, limpar antes de pôr o motor a trabalhar.
- Evitar a deterioração das canalizações de combustível.
- Os tubos flexíveis para combustível devem ser substituídos por tubos que tenham a mesma marcação.

Significado dos símbolos

1 : Atenção
2: Ventilar durante quatro minutos
3: Arrancar

4.1.2 Depósitos de combustível

REP	DESIGNAÇÃO
1	Agulheiro diesel estibordo
2	Tanque diesel estibordo – 300 litros
3	Filtro diesel
4	Nível diesel
5	Registro fechamento diesel estibordo
6	Agulheiro diesel bombordo
7	Tanque diesel bombordo – 300 litros
8	Registro fechamento diesel bombordo

As capacidades indicadas podem não ser totalmente utilizáveis em função do equilíbrio, da carga, da posição do ou dos pontos de enchimento e pontos de esvaziamento eventuais.

4.2 Sistema de direcção

- Verificar pelo menos uma vez por ano a boa tensão dos cabos de leme; no caso de dúvida, consulte o seu concessionário.

- Os barcos equipados com uma roda de leme possuem uma cana de leme de emergência. Verifique se é acessível em qualquer momento.
- Retirar o bueiro, introduza a cana de leme de emergência na marca situada na cabeça do eixo de rotação.
- A cana de leme de emergência está concebida para navegar somente a uma velocidade reduzida em caso de avaria do leme.

REP	DESIGNAÇÃO
1	Cana de leme de emergência
2	Tampa de acesso ao eixo de rotação
3	Eixo de rotação do leme
4	Cabo de comando da roda de leme
5	Biela de direcçao
6	Anel do tubo do túnel do leme
7	Anel de bronze
8	Anel de compensação
9	Cabo da engrenagem
10	Local cana de leme emergência
11	Marca cabeça do eixo de rotação

4.3 Sistema eléctrico

Todas as funções ou quadros onde a voltagem não é indicada são em 12 ou 24 volts.

4.3.1 Circuito eléctrico 12V-24V

- **Nunca trabalhar numa instalação eléctrica sob tensão.**
- As baterias devem estar cuidadosamente fixadas.
- Não obstruir as condutas de ventilação das baterias porque algumas libertam o hidrogénio, o que apresenta um risco de explosão.
- As baterias devem ser manuseadas com cuidado. Em caso de projecção de electrólito, lavar abundantemente a parte do corpo que entrou em contacto e consultar um médico.
- Para evitar um curto-circuito entre os dois pólos da bateria, não conservar objectos condutores perto das baterias (ferramentas metálicas,...).
- Quando carregar as baterias e no momento da sua ligação / desligação, fechar os seccionadores de baterias.
- Nunca modificar as características dos aparelhos de protecção contra os sobreintensidades.
- Nunca modificar uma instalação. Recorrer a um técnico qualificado em electricidade marinha.
- Nunca instalar ou substituir os materiais ou aparelhos eléctricos por elementos que excedam a amperagem do circuito.
- Não deixar o barco sem vigilância quando a instalação eléctrica está ligada, com excepção da bomba de porão automática e dos circuitos de protecção contra o incêndio ou o roubo.
- Certas luninárias emanam uma quantidade de calor importante, tomar cuidado com os objetos em volta.

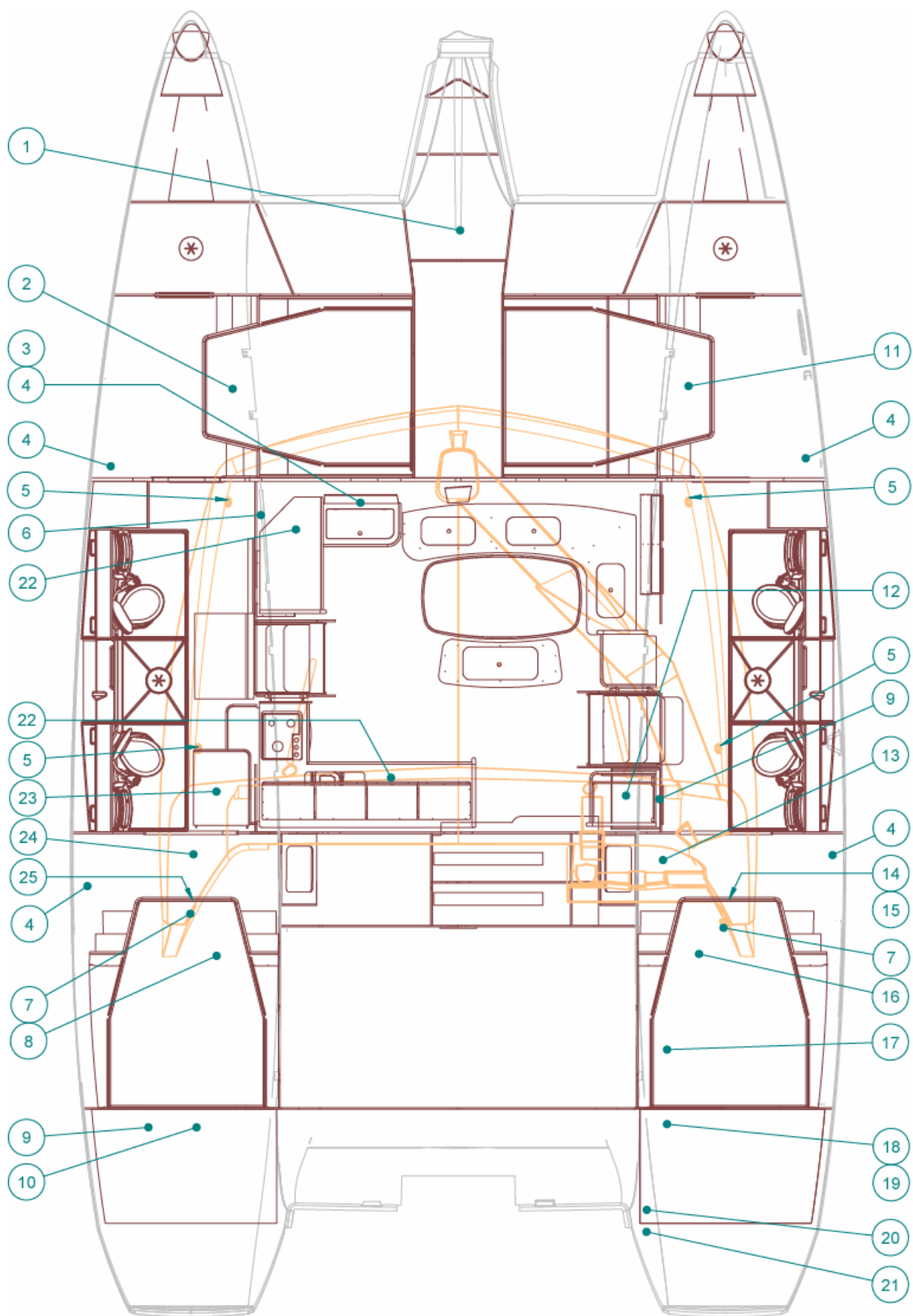
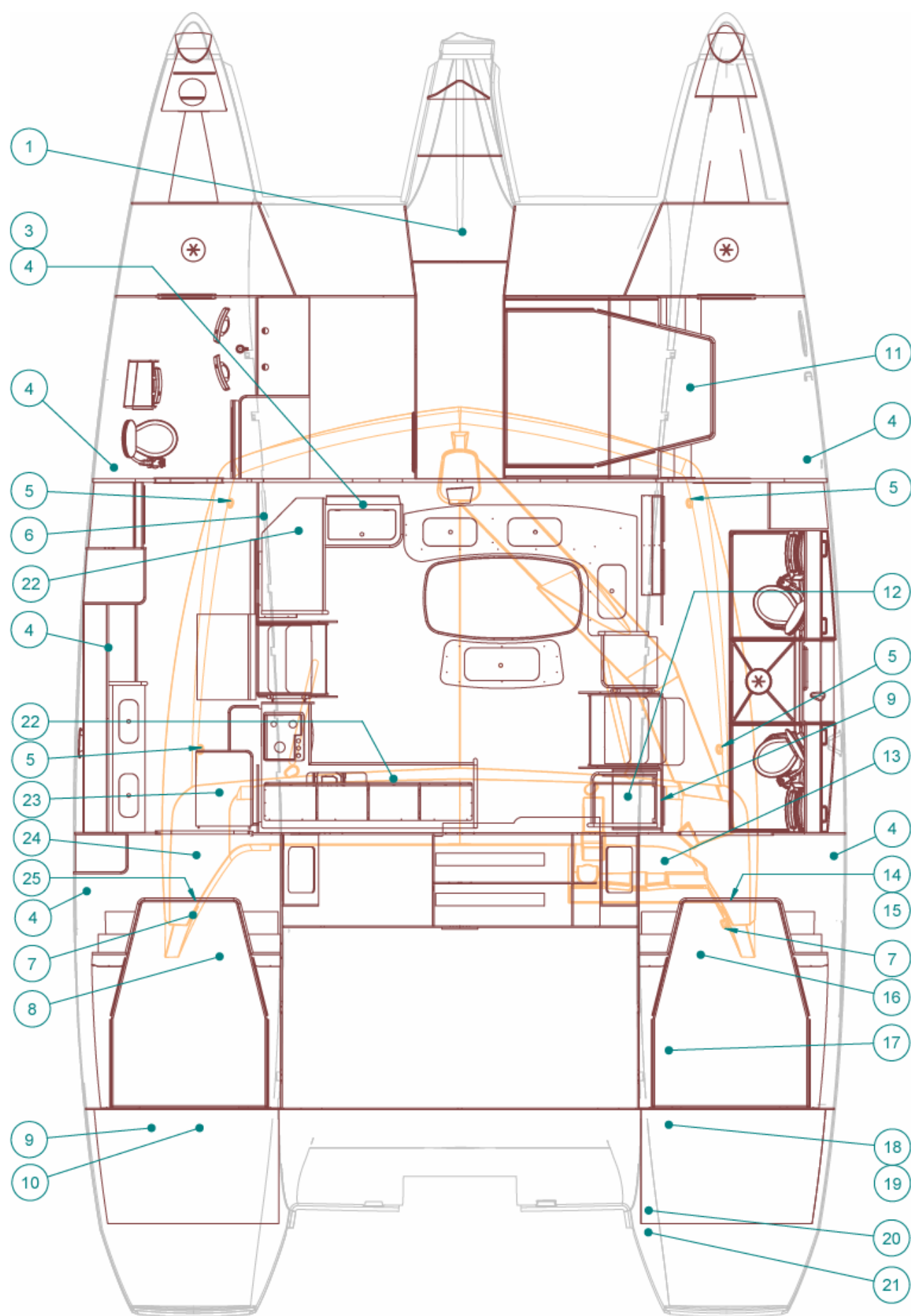
Observar que os fios do circuito 12V são vermelhos para o pólo positivo e negros para o pólo negativo.
Os do circuito 24V são brancos ou castanhos para o pólo positivo e azuis para o pólo negativo.

4.3.2 Circuito eléctrico 110V-220V

Certos barcos estão equipados (em standard ou em opção segundo os modelos) com um circuito 110V ou 220V.
Convém seguir as seguintes medidas para evitar os riscos de choques eléctricos e de incêndio.

- **Não trabalhar na instalação sob tensão.**
- **Ligar o cabo de alimentação barco/cais no barco antes de o ligar à tomada de cais.**
- **Não deixar que a extremidade do cabo de alimentação barco/cais fique suspensa sobre a água.**
- **Quando a tomada de cais é ligada, pode haver uma diferença entre a «terra» do barco e a da rede eléctrica e portanto riscos de corrente de equilíbrio e de electrocussão (nomeadamente dos nadadores situados perto daí).**
- **Desligar a alimentação no cais ao nível dispositivo de seccionamento instalado a bordo antes de ligar ou desligar o cabo de alimentação barco/cais.**
- **Desligar o cabo de alimentação barco/cais em primeiro lugar ao nível da tomada do cais.**
- **Se o indicador de polaridade inversa estiver activo, desligar imediatamente o cabo. Rectificar o erro de polaridade antes de utilizar a instalação eléctrica do barco.**
- **Fechar bem a protecção da entrada de alimentação no cais.**
- **Não modificar as ligações do cabo de alimentação barco/cais; utilizar unicamente ligações compatíveis.**
- Não modificar a instalação eléctrica do barco nem os esquemas pertinentes. É conveniente que a instalação, as modificações e a manutenção sejam efectuadas por um electricista qualificado em electricidade marinha. Controlar o sistema pelo menos duas vezes por ano.
- Desactivar a alimentação barco quando o sistema não for utilizado para evitar os riscos de incêndio.
- Ligar as caixas ou invólucros metálicos dos aparelhos eléctricos instalados no condutor de protecção do barco (condutor verde com faixa amarela).
- Utilizar aparelhos eléctricos com duplo isolamento ou ligados à terra.

Observar que os fios de fase são castanhos, os fios do neutro são azuis e os fios de terra são verdes e amarelos.

1
2
3
4
4
5
6
22
22
5
23
24
25
4
7
8
9
10
11
4
5
12
5
9
13
4
14
15
7
16
17
18
19
20
21

4.3.3 Implantação dos seccionadores de baterias, quadros e aparelhos eléctricos …

- **Antes de substituir um fusível, fechar os seccionadores de baterias.**

Certos equipamentos indicados neste quadro podem ser opcionais.

REP	DESIGNATION
1	Guincho
2	Ar condicionado cabine proa bombordo
3	Radio
4	Tomada 220/110V
5	Auto-falante salão
6	Ar condicionado salão
7	Auto-falante cockpit
8	Ar condicionado cabine popa bombordo
9	Disjuntor 220/110V
10	Calculador piloto automático
11	Ar condicionado cabine proa estibordo
12	Painel elétrico
13	Contrôle catraca

REP	DESIGNATION
14	Disjuntor guincho
15	Secccionador de baterias
16	Ar condicionado cabine popa estibordo
17	Carregador baterias
18	Disjuntor tomada do cais
19	Disjuntor tomada do cais ar condicionado
20	Tomada do cais ar condicionado
21	Tomada do cais
22	Compressor da geladeira
23	Micro-ondas
24	Aquecedor
25	Secccionador de baterias

Funcionamento seccionador de bateria

4.3.4 Quadro e circuitos eléctricos

- **Antes de mudar um fusível, fechar os seccionadores de baterias.**

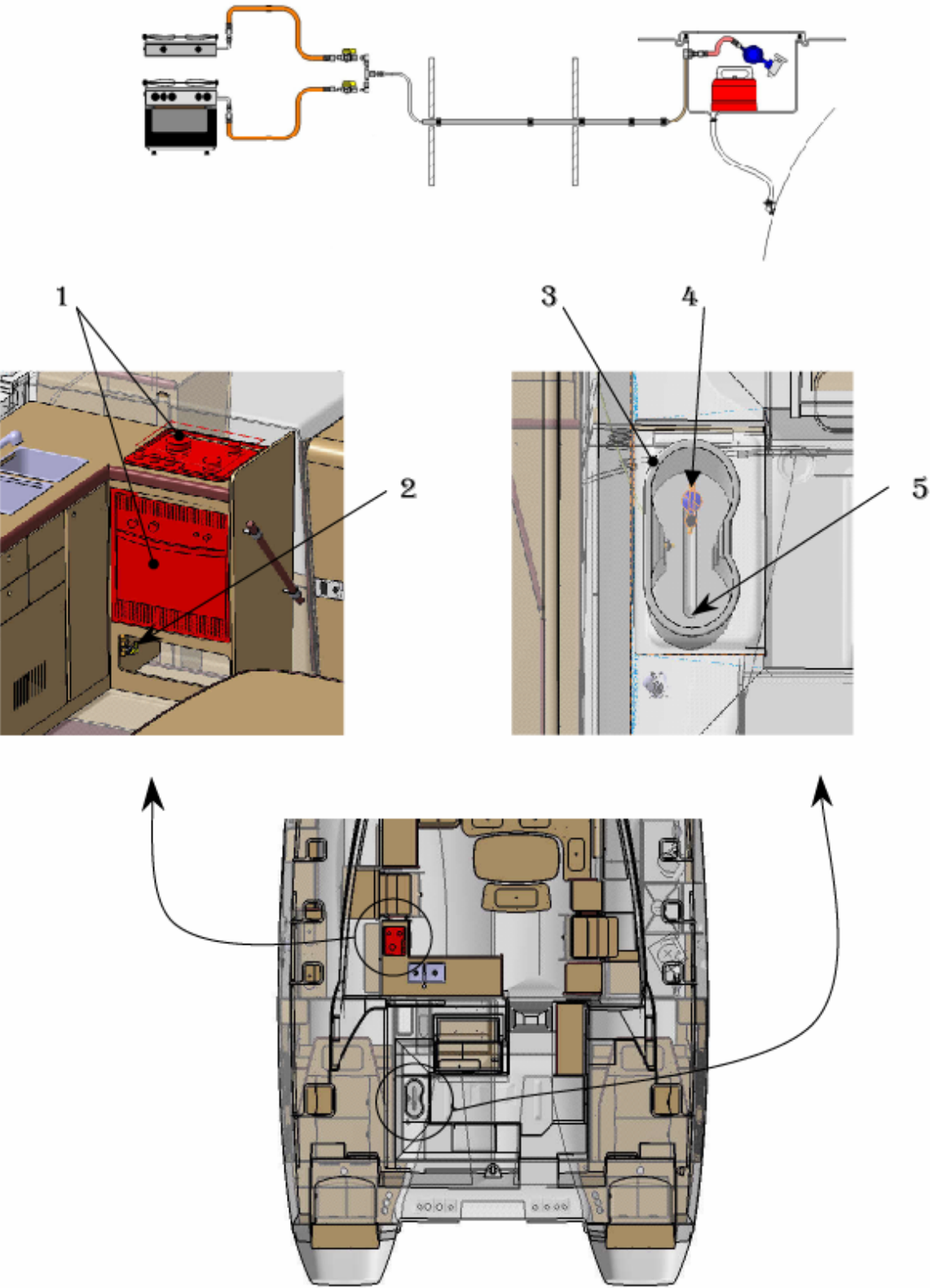
Os fusíveis das funções presentes no quadro encontram-se atrás deste.

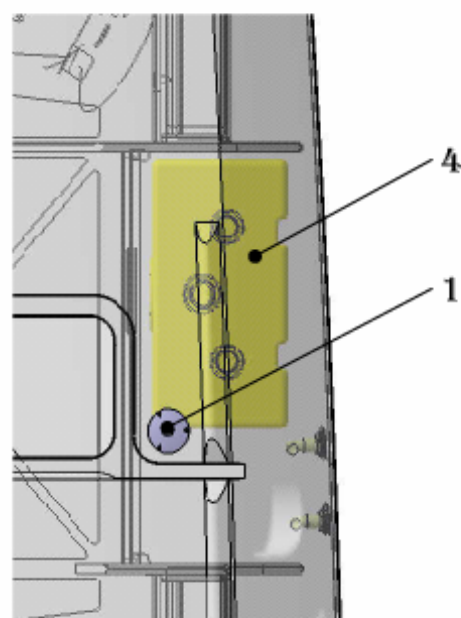
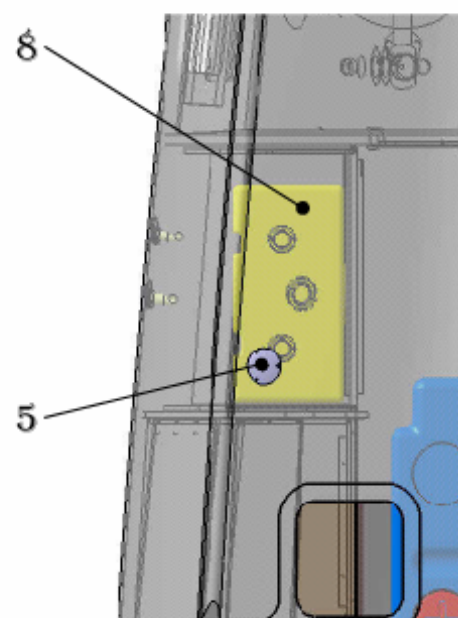
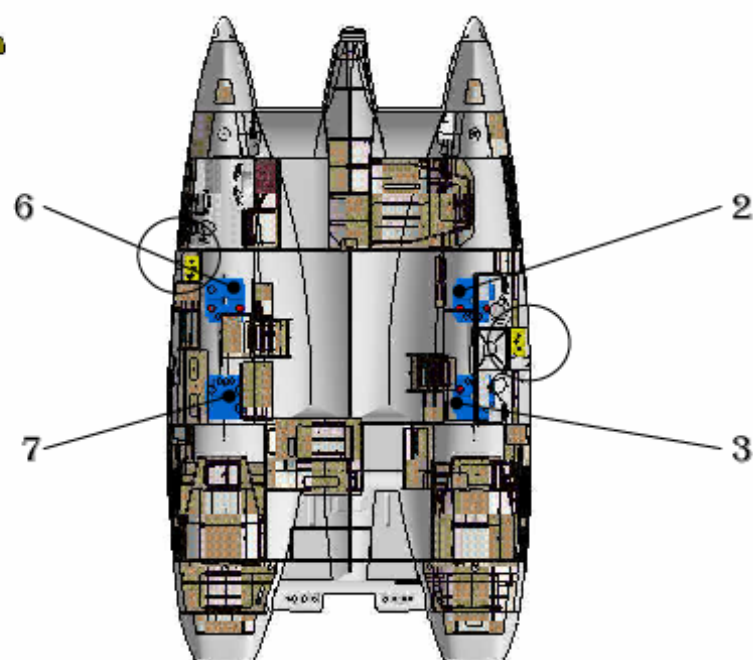
Alguns equipamentos podem ser opcionais.

REP	FUNÇÃO	FUSÍVEL
1	Navegação	10A
5	Bomba d'água	10A
6	Bomba de porão	15A
8	Luzes de navegação	10A
9	Luz de fundeio	10A
10	Luz de tope	10A
11	Geladeira	10A
14	Luz de convés	10A
15	Luzes de cabine	10A
16	Conforto	15A
17	Tomada 12V	15A
18	Nível diesel	
19	Nível da água	
20	Voltímetro	
22	Tomadas 220V	
23	Aquecedor	10A (220V) ou 15A (110V)
24	Carregador	10A

4.4 Sistema gás

4.4.1 Fogão a gás

- **Não instale materiais inflamáveis por cima do fogão (cortinas, papéis, guardanapos, etc.).**
- **Nunca deixar o barco sem vigilância quando os aparelhos a gás ou a álcool estão em serviço.**
- **Em caso de cheiro a gás ou de extinção acidental das chamas (embora a chegada de gás esteja cortada automaticamente em caso de extinção da chama) feche as torneiras e criar uma corrente de ar para evacuar os gases residuais. Procurar a origem do problema.**
- **Não fumar nem aproximar uma chama nua durante a procura de uma fuga de gás ou durante a mudança de uma garrafa de gás ou qualquer outra intervenção no circuito de gás.**
- **Os aparelhos que usam combustível consomem o oxigénio da cabina e evacuam os produtos de combustão para o barco. É necessário ventilar o barco quando os aparelhos de cozedura a gás estiverem em serviço. Não obstruir os orifícios de arejamento do barco (tubo de ar) e deixar pelo menos a porta aberta.**
- **Fechar a torneira do tubo de alimentação e as torneiras das botijas quando os aparelhos não estão em serviço.**
- Para os fogões a gás com botija incorporada, a mudança desta deve fazer-se no exterior do barco. Fazer um ensaio antes de colocar o fogão na cozinha. Ter o cuidado de bloquear as articulações dos fogões depois da sua instalação.
- Não utilizar os aparelhos de cozedura para aquecer os locais.
- Nunca obstruir as aberturas previstas para a ventilação.
- Verificar se as torneiras dos bicos estão fechadas antes de abrir a torneira do tubo da botija.
- Fechar as torneiras antes de qualquer mudança de botija e imediatamente em caso de urgência.
- Armazenar as botijas de reserva em locais ventilados no convés ou em compartimentos previstos para este efeito, estanques ao gás e ventilados para o exterior.
- Não obstruir os acessos aos elementos do circuito de gás nomeadamente às torneiras (botijas e fogão a gás).
- Os tubos flexíveis que ligam a botija a uma extremidade do circuito e o fogão à outra devem ser mudados em função dos regulamentos em vigor no seu país. Utilizar unicamente tubos segundo as normas do seu país.
- Não utilizar os compartimentos das botijas de gás para armazenar outros equipamentos.
- Ter o cuidado de não deteriorar a rosca da botija onde se monta o regulador de pressão. Verificar o estado do regulador de pressão todos os anos e mudá-lo se necessário. Utilizar um regulador de pressão idêntico aos instalados.
- Verificar se as torneiras das botijas estão fechadas e desligadas. Conservar no lugar os dispositivos de protecção, os chapéus ou tampões.
- Não utilizar soluções à base de amoníaco para a limpeza ou a identificação de uma fuga.

4.4.2 Desenho do circuito gás

REP	DESIGNATION
1	Fogão-forno
2	Torneira /registro
3	Caixa do gás
4	Regulador de pressão
5	Dreno caixa de gás

4.4.3 Fogão a álcool

- **Não fumar quando manipular o combustível.**
- **Conservar o combustível num bidão previsto para este efeito, longe do fogão, do motor e de qualquer outra fonte de calor.**
- **Seguir as recomendações do fabricante para o enchimento dos bicos. Não deitar directamente o álcool no bico por cima do fogão.**
- **Utilizar unicamente álcool desnaturado. A gasolina, o petróleo, o propano, o mazute, o fuel óleo ou outros combustíveis e materiais inflamáveis são à evitar.**
- Limpar imediatamente qualquer derrame de combustível fora do reservatório do bico.

4.5 Reservatórios de água e águas sujas

4.5.1 Características

REP	DESIGNAÇÃO
1	Agulheiro tanque estibordo
2	Tanque proa estibordo – 175 litros
3	Tanque popa estibordo (opção) – 175 litros
4	Tanque rígido águas sujas estibordo – 80 litros
5	Agulheiro de tanque bombordo
6	Tanque proa bombordo – 175 litros
7	Tanque popa bombordo (opção) – 175 litros
8	Tanque rígido águas sujas bombordo (opção) - 80 litros

- **Estas capacidades podem não ser totalmente utilizáveis em função do equilíbrio, da carga, da posição do ou dos pontos de enchimento e/ou pontos de esvaziamento eventuais.**
- Não descarregar as sanitas perto do litoral.
- Manter-se informado sobre os regulamentos locais de respeito do ambiente e respeitar os códigos de bom comportamento.
- Respeitar as regulamentações Internacionais contra a poluição em meio marítimo (Marpol).

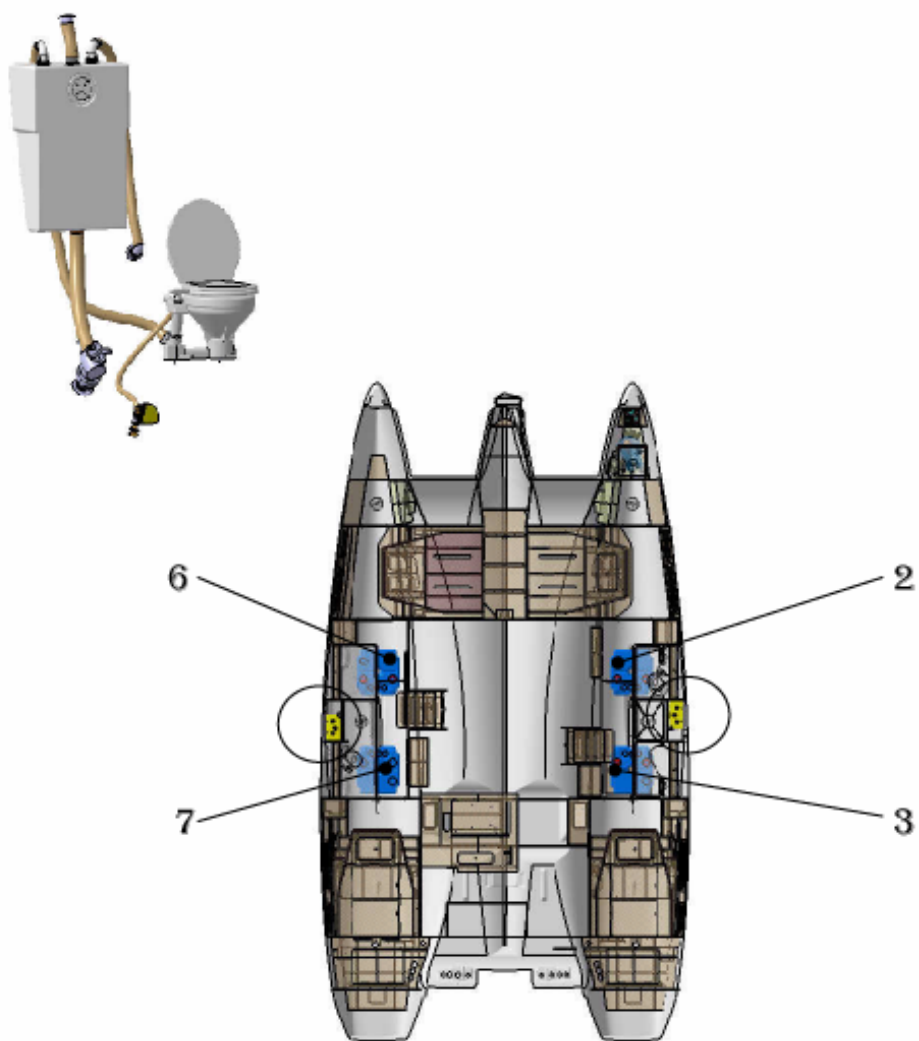
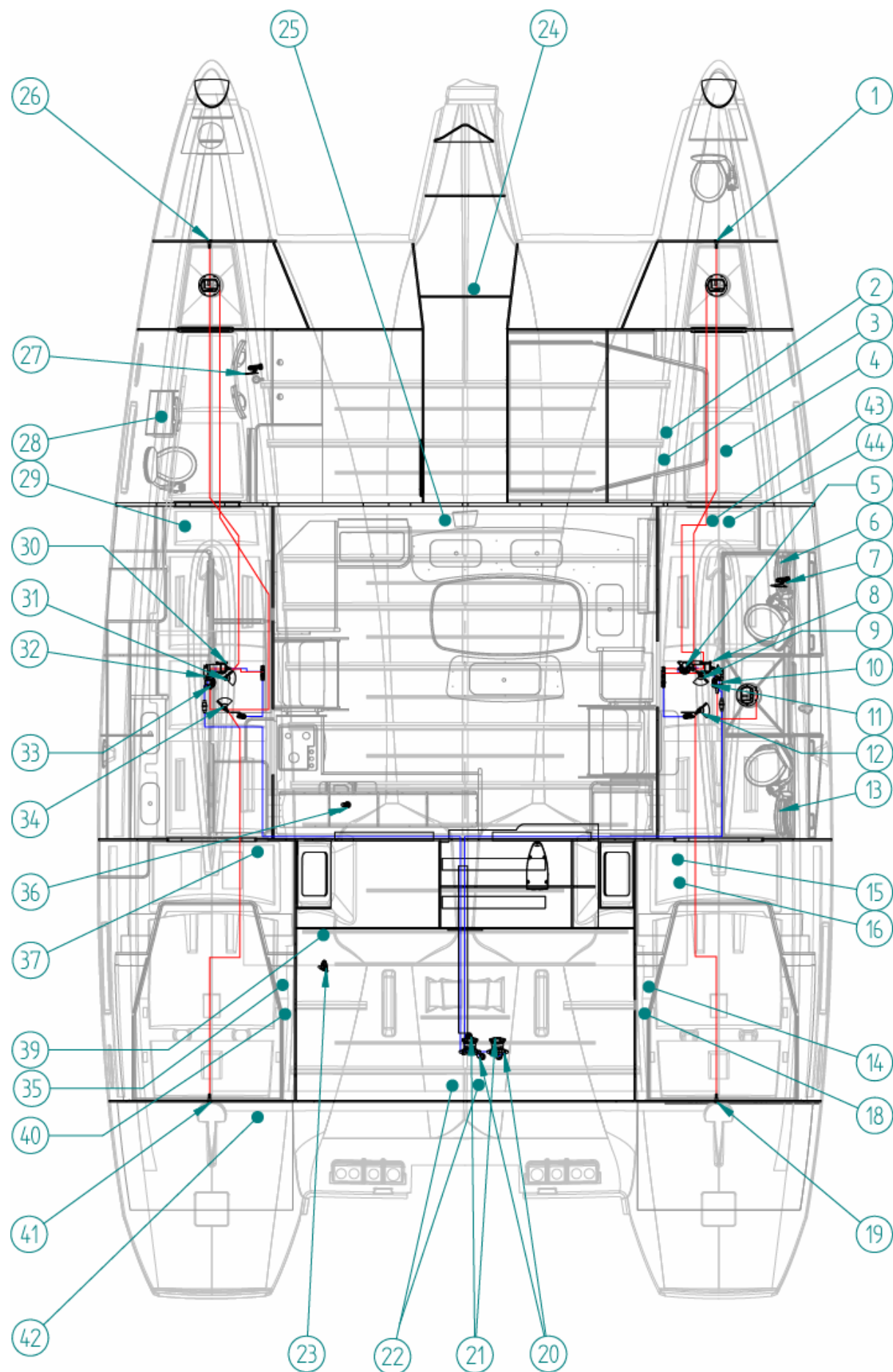
4.5.2 Funcionamento do sistema de retenção das águas sujas

O princípio de utilização do sistema é descrito pelo esquema de princípio anexado.

- Depois de cada utilização, lavar o sistema: encher a cuba com água doce ou do mar e em seguida esvaziar.
- Os produtos a utilizar para a limpeza são os produtos de limpeza domésticos.
- O sistema deve ser esvaziado durante o estacionamento do barco sob temperaturas negativas.

Para o respeito do ambiente:

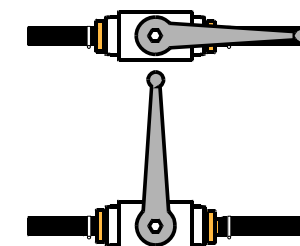
- Não descarregar o conteúdo dos reservatórios de retenção perto do litoral; utilizar os sistemas de bombagem dos portos ou marinas para esvaziar as cubas de retenção antes de sair do porto.
- Certificar-se que a válvula de evacuação da cuba está fechada para evitar qualquer descarga por descuido.

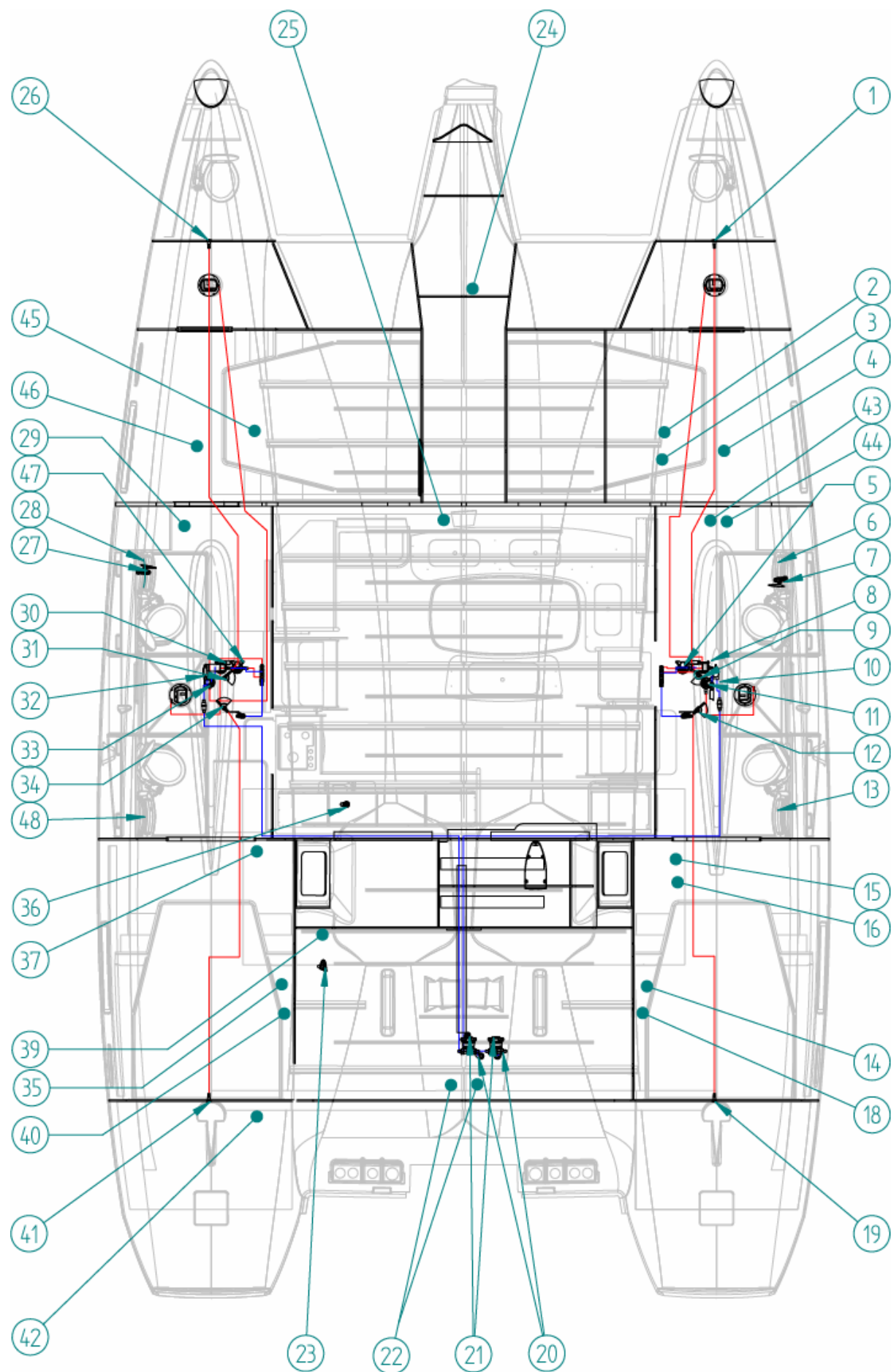
6
2
7
3
8
4
1
5

4.6 Bombas, válvulas e bucins

4.6.1 Bombas

- **O sistema de bombas de porão não está previsto para assegurar a flutuabilidade do barco em caso de avaria.**
- Não deixar as bombas trabalhar em vazio porque correm o risco de se deteriorar.
- A água dos porões deve ser mantida no seu mínimo.
- Verifique visualmente e de maneira regular o funcionamento de cada bomba de porão.
- Verifique se os pontos ou filtros de rede de aspiração das bombas não estão obstruídos por resíduos.
- Se houver divisórias estanques que isolam os porões de proa e popa munidos de válvulas, estas devem ser fechadas em tempo normal e unicamente abertas para esvaziar a água no porão principal.

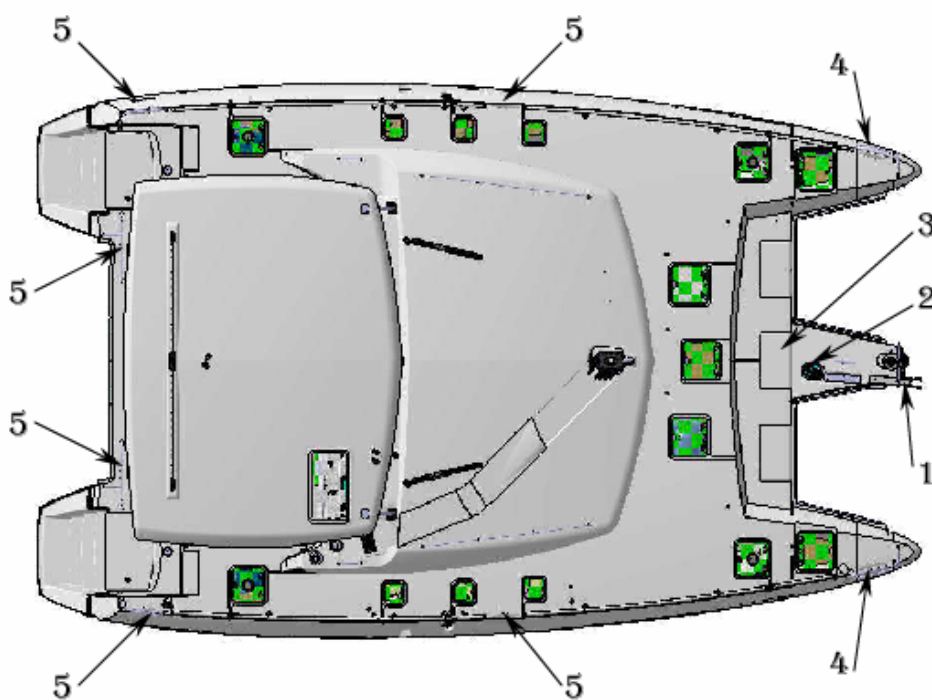
4.6.2 Válvulas e bucins (flanges)

ABERTURA E FECHO DAS VÁLVULAS:

Manter as válvulas de casco, os drenos de esvaziamento dos cockpits, os bueiros e outros dispositivos de abertura / fecho na posição fechada ou aberta, consoante o caso, para minimizar o risco de entrada de água.

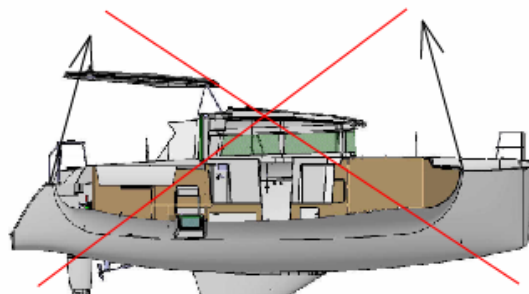
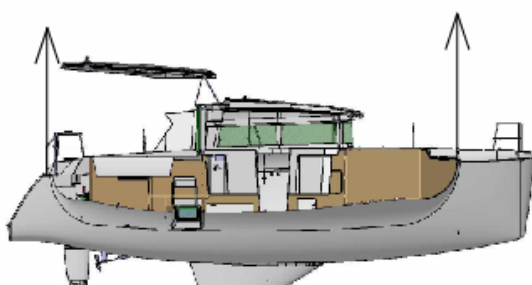
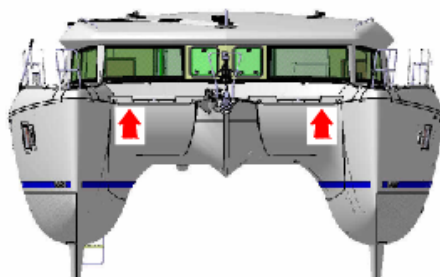
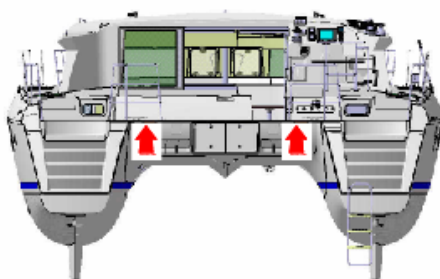
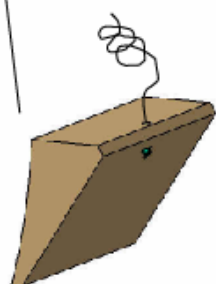
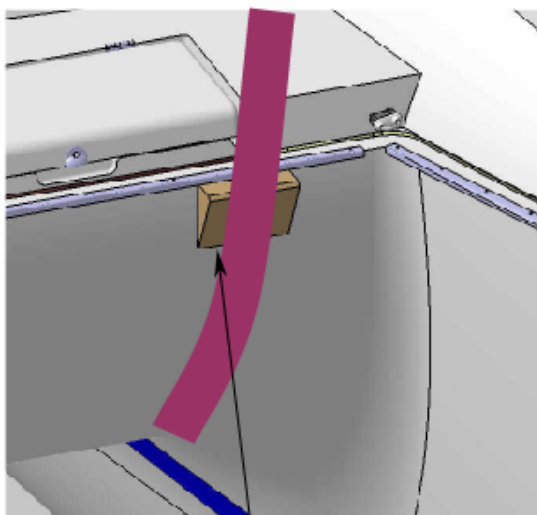
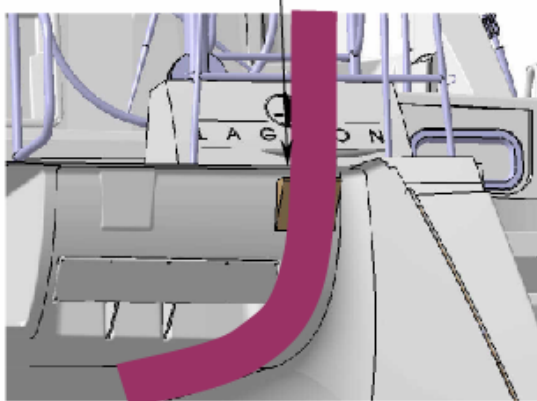
REP	DESIGNAÇÃO
1	Flange divisória saneamento compartimento estanque proa estibordo
2	Evacuação ar condicionado proa estibordo (opção)
3	Aspiração do ar condicionado proa estibordo + salão (opção)
4	Evacuação do ar condicionado salão (opção)
5	Bomba escoamento chuveiro proa estibordo
6	Aspiração WC proa estibordo
7	Evacuação da pia proa estibordo
8	Bomba de porão elétrica estibordo
9	Válvula de saneamento do compartimento estanque proa estibordo
10	Bomba de escoamento chuveiro popa estibordo
11	Filtro da bomba de porão elétrica estibordo
12	Válvula saneamento compartimento estanque popa estibordo
13	Aspiração WC popa estibordo
14	Evacuação bomba de porão elétrica estibordo
15	Aspiração ar condicionado popa estibordo (opção)
16	Aspiração do gerador (opção)
17	
18	Evacuação ar condicionado popa estibordo (opção)
19	Flange divisória de saneamento compartimento estanque popa estibordo
20	Evacuação bomba de porão manual
21	Bomba de porão manual
22	Evacuação dos paióis/alçapões de popa
23	Evacuação da caixa de gás

24	Evacuação paiol/alçapão das correntes
25	Evacuação pela alheta
26	Flange divisória saneamento compartimento estanque proa bombordo
27	Evacuação da pia proa bombordo
28	Aspiração WC proa bombordo
29	Evacuação WC proa bombordo
30	Bomba porão elétrica bombordo
31	Válvula saneamento compartimento estanque proa estibordo
32	Bomba de evacuação chuveiro proa bombordo
33	Filtro bomba porão emétrica bombordo
34	Aspiração ar condicionado popa estibordo (opção)
35	Evacuação bomba de porão elétrica estibordo
36	Evacuação pia salão
37	Aspiração ar condicionado bombordo (opção)
38	
39	Evacuação cockpit popa
40	Evacuação ar condicionado bombordo (opção)
41	Flange divisória saneamento compartimento estanque popa estibordo
42	Evacuação gerador (opção)
43	Flange odômetro (opção)
44	Flange sonda (opção)
45	Evacuação ar condicionado proa bombordo (opção)
46	Aspiração ar condicionado proa estibordo (opção)
47	Bomba escoamento chuveiro proa bombordo
48	Aspiração WC popa bombordo

5 ANCORAGEM, AMARRAÇÃO E REBOQUE

- Conservar o painel ou o alçapão de compartimento de corrente fechado no mar.
- O reboque deve ser sempre feito a baixa velocidade.
- Um reboque deve ser feito de forma a poder ser libertado sob carga.
- O proprietário deve certificar-se que as pontas de amarração, de reboque, pontos de fixação, correntes correspondem às condições de utilização do barco.

REP	DESIGNAÇÃO
1	Ferragem de proa para âncora
2	Guincho
3	Paiol/alçapão de âncora
4	Cunhos de amarração e reboque
5	Cunhos de amarração

6 LEVANTAMENTO COM GUINDASTE E TRANSPORTE

DESENHO E COTAÇÃO DOS EIXOS DE POSICIONAMENTO DOS BERÇOS E DAS CORREIAS PARA LEVANTAR COM GUINDASTE

- Verifique se o barco está estável no seu reboque, tanto longitudinalmente como lateralmente.
- Não se esqueça de apertar as cintas ou correias.

X 4

7 LA SNSM

Au service des plaisanciers et des professionnels de la mer

Les sauveteurs en mer veillent...

Tous les marins savent qu'on ne badine pas avec la grande bleue ... Malgré les progrès considérables réalisés en matière de sécurité par les constructeurs de bateaux, un événement de mer est toujours possible et vous pouvez avoir un jour besoin des « sauveteurs en mer ».
A toute heure du jour et de la nuit, 7 jours sur 7, 3 500 bénévoles sont prêts à appareiller dans la demi-heure pour aller porter secours à ceux qui sont en difficulté ... et cela parfois au péril de leur propre vie !
C'est grâce au maillage très serré de ses 255 stations en France et dans les D.O.M. que « Les Sauveteurs en Mer » assurent aujourd'hui près de 50% du sauvetage en France.

En mer, vous pouvez avoir besoin d'eux, à terre ils ont besoin de vous...

Le sauvetage des vies humaines est gratuit mais les moyens mis en oeuvre coûtent cher. Les sauveteurs en mer, qui se recrutent de plus en plus parmi les plaisanciers, ont besoin de vous pour entretenir, moderniser et remplacer leurs moyens nautiques (1 canot tous temps coûte 4,2 MF !).
Venez donc soutenir ou même rejoindre ces marins, hommes et femmes, désintéressés, discrets et efficaces : prenez contact avec le responsable de la station la plus proche du port d'attache de votre bateau ou avec notre siège à Paris.

ENTRE MARINS…

- avant de prendre la mer, informez vos proches de vos intentions
- renseignez vous sur les conditions locales (météo, courant, etc)
- possédez des moyens radio VHF fiables et contrôlez-les
- faites porter un gilet de sauvetage aux enfants

UNE VIE HUMAINE N'A PAS DE PRIX …,
UN CANOT DE SAUVETAGE EN A UN !

LES SAUVETEURS EN MER (S.N.S.M.)
Siège social: 31, cité d'Antin 75009 PARIS
Tel: 01 56 02 64 64 - Fax: 01 56 02 64 63 - E-mail: www.snsm.com.fr

Je soutiens la SNSM et j'adhère !

Je joins un chèque de: □ 20 € min - □ 45 € (donateur) - □ 380 € (bienfaiteur)
Un reçu de déductibilité fiscale me sera adressé avec la carte et l'autocollant de membre

NOM:………………………………………………..PRENOM:………………………………
ADRESSE………………………………………………………………………………………

8 Carta para o mar e os rios

L'eau est un milieu vivant, fragile.
C'est aussi une ressource précieuse

Pour protéger ce milieu,

- **Je respecte la mer et les rivières, je n'aborde pas les sites protégés, je limite ma pêche aux espèces et tailles autorisées, j'observe les animaux sans les toucher ni les déranger.**

- **Avant de mouiller, je m'informe de la nature du fond pour éviter sa dégradation. De préférence, j'utilise les bouées d'amarrage.**

- **Je dépose mes déchets ménagers dans les containers et mes déchets toxiques, solides et liquides, à la déchetterie portuaire.**

- **J'utilise les installations sanitaires portuaires. Je vidange mon bac à eaux noires dans les stations de pompage. J'utilise les produits détergents les plus respectueux de l'environnement.**

- **Je m'assure que toute opération d'entretien (bateau, matériel, équipement) est effectuée dans le respect de l'environnement. Je manipule avec précaution tous les liquides susceptible de polluer lors de leur transvasement.**